Rosaceae africanae. IV.

Von

A. Engler.

Mit 3 Figuren im Text.

(Vergl. Bot. Jahrb. XVII. S. 86—88; XXVI. S. 374—382; XXXVI. S. 226—227.)

Rubus L.

R. pinnatus Willd. var. Ledermannii Engl. n. sp.; frutex omnibus partibus dense fulvo-cinereo-pilosus, ramis tenuibus et petiolis aculeolis parvis compressis recurvis hinc inde instructis. Folia subtus dense fulvo-pilosa. Syncarpium ovoideum; drupulae securidiformes, compressae, (siccae) foveolatae, nigrae.

Kamerun-Hinterland: Markt Singwa in den Bambuttubergen, im Gebirgsbusch, um 1950 m ü. M. (Ledermann n. 1663. — Blühend und fruchtend im Dezember 1908).

Diese Pflanze ist offenbar mit *Rubus pinnatus* Willd. verwandt, aber verschieden 1) durch größere und dicht behaarte, auch mehr längliche Blättchen, 2) durch größere Kelchblätter.

R. Scheffleri Engl. n. sp.; frutex, ramulis et petiolis novellis breviter cinereo-pilosis, demum glabrescentibus glaucis, aculeolis parvis compressis curvatis instructis. Folia impari-pinnata 3—1-juga, petiolulis exceptis glabra, nervis aculeolis parvis instructa; foliola infima breviter petiolulata, superiora sessilia, omnia ovato-oblonga acuta, margine duplicato-serrulata, nervis lateralibus I angulo acuto adscendentibus subtus valde prominentibus, venis inter illos transversis paullum prominulis. Paniculae quam folia longiores inferne bracteis foliaceis simplicibus ovatis acutis instructae, cum calycibus cinereo-holosericeo-pilosae, pedicellis quam alabastra ovoidea acuminata longioribus densiuscule aculeolatis. Calycis sepala oblongo-lanceolata longe acuminata quam petala obovata alba longiora. Stamina dimidium petalorum aequantia.

4—5 m hoher Strauch mit ziemlich dicht bestachelten Zweigen; Stacheln 2—3 mm lang. Die größeren Laubblätter sind 1—1,5 dm lang und 6—7 cm breit, die unteren

größeren Seitenblättchen und das Endblättchen etwa 5 cm lang und 2,5—3 cm breit. Die unteren Zweige der etwa 1 dm langen Blütenrispe sind bis 3 cm lang und von 5 cm langen, laubigen Brakteen gestützt; die Blütenkelche sind 5—10 mm lang. Die Kelchblätter sind mit der 5 mm langen, feinen Spitze etwa 1,2 cm lang und im unteren Teil 3 mm breit. Die Blumenblätter sind 8—9 mm lang und 4 mm breit, die Staubblätter 4—5 mm lang.

Massaihochland: auf buschiger Hochweide bei Lamuru um 3000 m ü. M. (Scheffler n. 329. — Blühend im Juli 1909).

Eine ausgezeichnete Art, welche habituell an *R. pinnatus* Willd. erinnert, aber durch größere Blüten und Blumenblätter unterschieden ist.

R. mauensis Engl. n. sp.; frutex, ramulis foliorum nervis petiolisque neque minus pedicellis et calycibus rubro-glanduloso-pilosis; ramuli, petioli atque foliorum costae aculeis parvis leviter compressis albidis sparsis instructi. Foliorum petiolus quam lamina brevior, lamina utrinque brevissime pilosa, trifoliolata, foliolis lateralibus sessilibus ovatis longe acuminatis, terminali cordato, omnibus acuminatis et toto margine serrulatis, venis subtus distincte prominentibus. Ramuli floriferi axillares et terminales 1—3-flori, quam folia breviores, bracteis trifoliolatis, pedicellis calyce paullum longioribus. Calycis pilis glanduliferis et aculeis dense obtecti sepala elongato-lanceolata longe filiforme acuminata. Petala obovata, interdum leviter emarginata quam sepala duplo breviora.

Die 1—1,5 m hohe Pflanze fällt auf durch die dichte Bekleidung mit Haaren, welche rote Drüsen tragen. Die Blätter sind 1,3—1,5 cm lang, mit 7—8 cm langem gemeinsamem Blattstiel, an dem das Endblättchen von den Seitenblättchen durch einen 1,5—2 cm langen Zwischenraum getrennt ist; die seitlichen Blättchen sind 5—6 cm lang und 5 cm breit, das Endblättchen erreicht eine Länge und Breite von 6,5 cm. Die Blütenstiele sind bis 3,5 cm lang, die Brakteen etwa 2 cm. Die Kelchblätter sind mit der 5 mm langen, fadenförmigen Spitze 2 cm lang und unten 5 mm breit. Die Blumenblätter sind nur 8—10 mm lang und 6—7 mm breit.

Massaihochland: am Mau Escarpment, an Waldrändern um 2800 m ü. M. (S. Baker n. 115. — Blühend im November 1905).

Die prächtige Art gehört in die Verwandtschaft des *R. Volkensii* Engl., ist aber durch die angegebenen Merkmale völlig verschieden.

R. Erlangeri Engl. n. sp.; frutex, ramulis petiolis et pedicellis cum calycibus dense rubro-glanduloso-pilosis; aculeis parvis pilis glanduliferis intermixtis. Folia impari-pinnata 2-juga vel superiora unijuga (trifoliolata); stipulae lineari-lanceolatae acutae; foliola subtus nervis rubescentibus exceptis dense cinereo-tomentosa, oblongo-ovata acuminata, toto margine serrata, nervis lateralibus et venis dense reticulatis supra insculptis. Ramuli floriferi axillares et terminales 1—3-flori, quam folia breviores, pedicellis tenuibus calyce longioribus. Calycis sepala oblongo-lanceolata, longe filiforme acuminata. Petala obovata alba quam sepala paullum longiora. Stamina dimidium petalorum aequantia. Drupulae (haud visae, teste collectore) flavae.

Die Blätter sind 1—1,5 dm lang, mit 8—16 mm langen, lineal-lanzettlichen, spitzen Nebenblättern versehen. Die Blättchen der größeren Blätter sind etwa 6 cm lang und

3 cm breit, mit aufsteigenden Seitennerven, welche 2—3 mm von einander entfernt sind. Die Blütenstiele sind bis 2,5 cm lang, die Kelchblätter bis 2 cm bei einer Breite von 5 mm und mit 3 mm langer, fadenförmiger Spitze. Die weißen Blumenblätter sind 2,5 cm lang und 1 cm breit, doppelt so lang wie die Staubblätter.

Gallahochland: Arbe im Land Sidamo (Dr. ELLENBECK auf der Expedition des Baron VON ERLANGER n. 1857. — Blühend im Februar 1901).

Diese Art ist durch die rötlichen Zweige und Blattstiele, die unterseits weiß filzigen, mit roten Nerven versehenen Laubblätter und die großen weißen Blüten sehr dekorativ, noch schöner als *R. Volkensii* Engl., mit dem sie auch etwas verwandt ist.

Alchimilla L.

Von dieser Gattung sind jetzt so viele Arten aus den Gebirgen Afrikas bekannt geworden, daß es sich empfiehlt, nicht bei der Beschreibung der einzelnen Arten stehen zu bleiben, sondern auch der Phylogenie derselben nachzugehen. Alle Arten Afrikas gehören mit Ausnahme der auch in Abyssinien vertretenen *A. arvensis* (L.) Scop. der Sektion *Eualchimilla* Focke an, welche in der alten Welt von Nordeuropa und Nordasien bis nach dem südlichen Ostaustralien, bis zu den Nilgherries und Ceylon, bis Südafrika und Madagaskar verbreitet ist, ferner in Grönland und dem Küstenland des nördlichen atlantischen Nordamerika vorkommt. Bei dem Versuch, die afrikanischen Arten zu sichten, komme ich zu dem Resultat, daß sich drei Gruppen unterscheiden lassen, von denen zwei einander sehr nahe stehen, während die dritte etwas mehr abweicht. Bei den zwei Gruppen, welche ich als *Pedatae* und *Latilobae* bezeichne, sind die Stipeln ihrer ganzen Länge dem Blattstiel angewachsen, während sie bei der dritten Gruppe, welche ich *Subochreatae* nenne, am Grunde mehr oder weniger verwachsen den Stengel umschließen, im übrigen aber vom Blattstiel frei abstehen. Jede dieser Artgruppen ist vom nordöstlichen Afrika bis zum südöstlichen verbreitet und zwei sind auch in Madagaskar anzutreffen; ferner sind in jeder Gruppe Arten entstanden, welche die Hochgebirge bewohnen und dort oft massenhaft auftretend die subalpinen Formationen charakterisieren. Wie diese hochalpinen Arten entstanden sind, ob lediglich durch den Einfluß des afrikanischen Hochgebirgsklimas, oder ob nebenher durch Mutation, kann natürlich bei so alten Arten nicht entschieden werden. So viel sieht aber jeder Botaniker, daß diese hochalpinen Arten dem die Vegetationstätigkeit hemmenden Klima der oberen Regionen die dichte Behaarung, die Einschränkung der Blattflächen und die gedrängten Blütenstände verdanken.

Die Gruppe der *Pedatae,* welcher auch *A. alpina* L und *A. pentaphyllea* L. angehören, besitzt im allgemeinen tiefer gelappte oder geteilte Blätter mit mehr oder weniger länglichen Abschnitten. Hierher gehören fünf zum Teil recht ansehnliche Arten, welche in den Hochgebirgen von Abyssinien bis zum Massaihochland vorkommen, von der Höhenwaldregion an aufwärts (*A. pedata* Hochst., *A. gracilipes* Engl., *A. Erlangeriana* Engl.,

A. Fischeri Engl., *A. abyssinica* Fresen.). Die am höchsten (bis 4500 m) aufsteigende ist *A. abyssinica* Fresen., welche als der durch reduzierte Blattflächen und dichte Behaarung ausgezeichnete hochalpine Repräsentant der *A. pedata* Hochst. angesehen werden kann. Wir haben ferner zwei Vertreter dieser Gruppe in der zentralafrikanischen Seenzone östlich und nördlich vom Kiwu-See (*A. Adolfi Friederici* Engl. und *A. kiwuensis* Engl.). Von den am Kilimandscharo vorkommenden Arten gehört hierher *A. Volkensii* Engl. Von den Hochgebirgen nördlich und südlich vom Nyassa-See kennen wir bis jetzt keine Art dieser Gruppe; erst am Ostabhang des Hochlandes von Transvaal und Natal finden sich zwei Arten: *A. Wilmsii* Engl. und *A. Woodii* O. Ktze. Endlich kommt auf den Gebirgen Madagaskars eine durch schmale Blattabschnitte und unterseitige starke Behaarung ausgezeichnete Pflanze vor, welche den Stempel trockenen Klimas an sich trägt, *A. bifurcata* Hils. et Bojer.

Die Gruppe der *Latilobae* mit breit verkehrt-eiförmigen oder halbkreisförmigen oder wenig abgerundeten Lappen enthält zunächst Arten, welche mehr oder weniger an *A. vulgaris* L. und *A. indica* Gardn. erinnern. Am weitesten verbreitet ist *A. cryptantha* Steud., von Abyssinien durch das Gallahochland bis in die zentralafrikanische Seenzone; auch findet sie sich im Kamerunhinterland und auf dem Kamerunberge, wo sie in eine alpine Form mit kleineren und dichter behaarten Blättern (var. *tenuicaulis* [Hook. f.] Engl.) übergeht, während in Abyssinien selbst die in bedeutenderer Höhe am Guna vorkommende *A. Gunae* Schweinfth. noch dichtere seidige Behaarung und seichte Blattlappen aufweist. Ziemlich nahe steht der erstgenannten Art die in West-Usambara verbreitete *A. Holstii* Engl. und denselben Habitus zeigen die nur um etwa 1300 m ü. M. vorkommende *A. Rehmannii* Engl. in Transvaal, sowie *A. natalensis* Engl. in Natal. *A. capensis* Thunb. zeigt im östlichen Kapland noch deutlich fünflappige und steife, dicht grauhaarige Blätter, dagegen im südwestlichen Kapland schwach dreilappige und am Grunde abgestutzte, auch dünnere Blätter. In Madagaskar haben wir zwei Arten in der Bergregion, welche auch der *A. cryptantha* etwas ähnlich sind, *A. madagascariensis* O. Hoffm. und *A. Hildebrandtii* Engl.

Die dritte Gruppe der *Subochreatae* (s. oben) findet sich ebenfalls schon in der Region der Höhenwälder und Hochweiden. Die am weitesten nördlich vorkommende Art ist *A. Ellenbeckii* Engl., die südlichste *A. elongata* Eckl. et Zeyh. Wie diese beiden zeigt auch noch die östlich vom Kiwu-See im Rugegewald vorkommende *A. Mildbraedii* Engl. krautige Zweige und zerstreute Behaarung. In größerer Höhe kommen nun mehrere andere Arten vor, bei denen die langen, schwach aufsteigenden oder niederliegenden Zweige mehr oder weniger holzig werden und aus den Achseln der dichter stehenden Blätter kürzere Zweige nach oben wachsen. Die Blattflächen werden kleiner, starrer und sind wenigstens unterseits dichter

behaart; auch sind die Blätter stärker gefaltet als bei den Arten der unteren Regionen. Dies alles trifft zunächst in geringerem Grade zu bei *A. cinerea* Engl. vom Kilimandscharo und Meru (um 3000—4500 m), bei *A. ulugurensis* Engl. vom Ulugurugebirge (2400 m), bei *A. geranioides* Rolfe vom Ruwenzori (2600—3300 m), in höherem Grade bei *A. Johnstonii* Oliv. vom Kilimandscharo und *A. Jaegeri* Engl. vom Lomalasin, welche beide auf *A. cinerea* zurückzuführen sein dürften; der Einfluß der in der oberen Region dieser Berge herrschenden Trockenheit tritt deutlich hervor. Derselben Gruppe, aber doch einem etwas anderen Typus mit der Neigung zu halbstrauchigem Wuchs und zur Verminderung der Blattabschnitte gehören *A. Stuhlmannii* Engl. und *A. ruwenzoriensis* Rolfe an. Weitere Reduktion der Blattflächen, verbunden mit noch stärkerer Faltung finden wir bei *A. argyrophylla* Oliv. aus der Grasregion des Kilimandscharo und bei *A. argyrophylloides* E. G. Baker vom Ruwenzori. Endlich ist das Blatt nur auf einen Abschnitt reduziert bei der ebenfalls halbstrauchigen und im Ruwenzorigebirge bis zu 4600 m ü. M. aufsteigenden *A. subnivalis* J. G. Baker.

So bietet *Alchimilla* ein schönes Beispiel einer sowohl in Afrika wie im Alpengelände alteingesessenen Gattung, welche in den Hochgebirgen beider Länder zu großem Formenreichtum gelangt ist. Zu bemerken ist noch, daß Strasburgers Untersuchungen an dem Dahlemer Material der afrikanischen Arten ergeben haben, daß dieselben im Gegensatz zu den zahlreichen parthenogenetischen Formen Europas auf Befruchtung eingerichtet sind.

§ **Pedatae** Engl.

Folia basalia 5—7—9—11—13 profunde lobata vel partita lobis vel partitionibus ± oblongis vel obovatis. Stipulae petiolo adnatae.

A. pedata Hochst. in A. Rich. Fl. abyss. I. 260.

Abyssinien: feuchte Wiesen bei Intschadcap (Schimper it. abyss. II. n. 1166. — Blühend im Mai 1838); ohne Standortsangabe (Schimper 1853 n. 316); Gaffat um 2700 m (8200′) flach auf ebener Erde, auf wiesenähnlichen Stellen, auf Berg und Tal, wohl die niederste Örtlichkeit, verbreitet bis gegen 4000 m (12000′) (Schimper n. 1158. — Blühend im August 1863).

A. kiwuensis Engl. in Wissensch. Ergebn. d. Deutsch. Zentralafrik. Exped. 1907/8.

Zentralafrikanische Seenzone: NO.-Kiwu, auf kurzrasiger Wiese am Kalaga-See, südöstlich vom Karisimbi um 2300 m ü. M. (Mildbraed n. 1538. — Blühend und fruchtend im November 1907).

A. gracilipes Engl. = *A. pedata* Hochst. var. *gracilipes* Engl. in Hochgebirgsfl. d. trop. Afr. (1892) 237. — Stolonifera, ramis rubescentibus decumbentibus, ramulos floriferos erectos tenues emittentibus, ramulis,

petiolis et nervis appresse sericeo-pilosis. Foliorum basalium petiolus quam lamina circ. triplo longior, stipulae elongatae fere tota longitudine petiolo adnatae, lamina rigidiuscula supra glabra, subtus nervis sericeo-pilosa, 7—11-partita, partitionibus $^1/_3$—$^1/_2$ radii aequantibus semiovatis, serratis, serraturis distincte mucronatis mucrone inverso. Ramuli floriferi tenues quam bracteae 3—4-plo longiores, pedicellis tenuibus patentibus cum tubo floris sericeo-pilosis. Bracteae sessiles trifidae, stipulis fere aequilongis inferne connatis, amplexicaulibus. Calycis dentes oblongi tubum aequantes.

Die Grundblätter sind mit einem 6—15 cm langen Stiel und 1—2 cm langen rötlichen Stipularbildungen versehen, in der Jugend, besonders an den Nerven, angedrückt grau-seidenhaarig. Die Spreiten haben einen Radius von 2—3 cm und die Lappen sind etwa 1 cm lang und breit. Die Blütenzweige sind bis 1 dm lang, mit 1,5 cm langen Internodien und sitzenden, nur 5 mm langen Brakteen. Die dünnen Blütenstiele sind 1 cm lang, der Kelchtubus etwa 2,5 mm, die Abschnitte desselben 2 mm.

Massaihochland: Abori (Fischer n. 240. — Blühend im April 1886); Lamuru an der Ugandabahn, auf dem Grasland des Hochplateaus auf steinigem, kiesigem Boden zwischen dem Gras kriechend, um 3000 m ü. M. (Scheffler n. 279. — Blühend im Juni 1909).

A. abyssinica Fresen. in Mus. Senckenb. II. 161; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 368.

Abyssinien: dicht unterhalb des Gipfels des Berges Dedschen, um 4500 m ü. M. mit *Swertia Richardii* Engl. (Schimper. — Blühend am 7. Okt. 1850).

Diese Art schließt sich am meisten der *A. pedata* an.

Var. Schimperi Engl. Folia plurima minus profunde incisa, densius pilosa.

Abyssinien: auf dem Gipfel des Bachit um 4500 m ü. M. mit *Saxifraga hederifolia* und *Paronychia bryoides* (Schimper. — Steril September 1850).

A. Fischeri Engl. in Hochgebirgsflora d. trop. Afrika (1892) 236.

Massaihochland: Abori (Fischer n. 234. — Blühend im April 1886).

A. Erlangeriana Engl. n. sp. — *A. Fischeri* Engl. in Pflanzenwelt Afrikas I. 161, Fig. 131 *B*. — Maxima, rhizomate crasso, omnibus partibus herbaceis densissime sericeo-pilosis. Foliorum basalium petiolus quam lamina 3—5-plo longior, densissime sericeo-pilosus, stipulis longissimis adnatis, lamina ambitu reniformis, suborbicularis, utrinque, subtus densius sericea 13-partita, ad $^3/_4$—$^4/_5$ radii usque incisa, partitionibus lanceolatis toto margine serrulatis, serraturis mucronulatis; folia ramulorum decumbentium minora, stipulis amplexicaulibus laciniatis et serratis. Pedunculi quam folia longiores ramosi, ramis corymbos densifloros gerentibus; bracteae sessiles lanceolatae stipulis paullo brevioribus serratis instructae; pedicelli flores vix aequantes. Calycis dentes semiovati acuti quam tubus turbinatus fere duplo breviores. — Fig. 1 *B*.

Die Stiele der großen Grundblätter sind bis 2,5 dm lang, die Nerven der mittleren Abschnitte sind 5—6 cm lang, die der seitlichen 3—4 cm, die der drei äußersten Abschnitte sind unten schraubelig verbunden; der freie Teil der mittleren Abschnitte erreicht eine Länge von 4 cm und eine Breite von 1,5 cm, die seitlichen sind etwas kürzer. Die Blätter der Stolonen haben nur 6—8 cm lange Stiele und höchstens 3 cm lange Mittelnerven, sind aber auch durch laubige, vom Blattstiel freie, stengelumfassende Brakteen ausgezeichnet. Die Blütenstiele sind bis 2 dm lang, mit 3—4 cm langen primären und 0,5—1 cm langen sekundären Ästen, welche an 2 mm langen Ästchen höherer Ordnung die sehr kurz gestielten Blüten tragen. Die Kelchabschnitte sind 1 mm lang, der kreiselförmige Tubus 2,5 mm.

Gallahochland: Sidamo in Djam-Djim, häufig an Waldbächen (Ellenbeck auf der Expedition des Baron C. von Erlanger n. 1778. — Steril im Dezember 1900); Busaftu im Land der Arussi-Galla, an feuchten Stellen im Wald und auf Wiesen, oft ganze Flächen überwuchernd (Ellenbeck n. 1871. — Blühend im Februar 1901).

Diese Art ist zwar nahe verwandt mit *A. Fischeri*, der ich sie früher zugerechnet habe; aber doch verschieden durch noch länger gestielte, tiefer geteilte Blätter mit mehr länglichen Abschnitten, ferner durch die mehr korymbösen Partialinflorescenzen.



Fig. 1. *A Alchimilla Ellenbeckii* Engl.; *B A. Erlangeriana* Engl. — Original.

A. Volkensii Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XVIII. Beibl. 47, S. 31.

Kilimandscharogebiet: in der Landschaft Marangu überall häufig an Wasserleitungen, in Schamben, an feuchten Wegen, um 1530 m ü. M. (Volkens n. 912. — Blühend im September 1893); in und über dem

Gürtelwald von 2000—2500 m (Volkens n. 405, 828. — Blühend im September 1893); im oberen Gürtel- und Höhenwald an Bächen und in Senkungen bis zu 2800 m ü. M. (A. Engler n. 1814. — Blühend und bis 80 cm lange, aufsteigende Stengel bildend, Oktober 1910); am Südabhang des Meru in lichtem Busch, um 2800 m ü. M. (Uhlig n. 617. — November 1901); auf dem Mondulgipfel, alles andere überwuchernd (Uhlig n. 431. — Oktober 1901).

A. Adolfi Friederici Engl. in Wissensch. Ergebn. d. Deutsch. Zentralafrik. Exped. 1907/08.

Zentralafrikanische Seenzone: Rugegewald (Rukarara); auf nacktem Boden im Wald, an Elefantenpfaden, um 1900 m ü. M. (Mildbraed n. 889. — Blühend im August 1907).

A. Woodii O. Ktze. Rev. Gen. III. 2. S. 75.

Natal: Charlestown, um 1800 m ü. M. (O. Kuntze. — Blühend im März 1894); Van Reenens-Paß in den Drakensbergen um 1600—1900 m (J. M. Wood n. 4518. — Blühend im Dezember 1891).

A. Wilmsii Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVI (1899) 375.

Transvaal: Middelburg (Wilms n. 458. — Blühend im Dezember 1883).

A. bifurcata (Bojer) Hils. et Bojer ex Baill. in Bull. Soc. Linn. Par. I. 342.

Madagaskar: Ost-Imerina: Andrángoloaka, auf sonnigen Hügeln zwischen Gras (J. M. Hildebrandt n. 3631. — Blühend im November 1880).

§ Latilobae.

Folia plerumque 5-, raro sub-7-lobata, lobis late obovatis semiorbicularibus vel paullum rotundatis. Stipulae petiolo longe adnatae.

A. Hildebrandtii Engl. n. sp.; procumbens omnibus partibus tenuiter pilosa, caulibus tenuibus ramosis, internodiis longis. Foliorum petiolus quam lamina brevior, stipulae petiolo adnatae oblique obovatae serrulatae, lamina utrinque sparse pilosa, reniformis, 5-loba, lobis late cuneatis paullum rotundatis serrulatis. Ramuli floriferi cymosi bis dichotomi, ramulis secundariis cicinniformibus, bracteis sessilibus, inferioribus subtrilobis quam stipulae serratae paullum longioribus, bracteolis oblongis acutis stipulis suis conformibus et paullum majoribus. Flores brevissime pedicellati; calycis dentes semiovati acuti tubo ovoideo breviores.

Die Stengel sind mit 4—5 cm langen Internodien versehen und von sehr dünnen, abstehenden Haaren dicht bedeckt. Die Blattstiele sind 6—8 mm lang, die verkehrt eiförmigen Nebenblätter etwa 5 mm, die Lappen der Blätter nur 3—4 mm bei einer Breite von etwa 8 mm. Die Blütenzweige sind im ganzen 4—6 cm lang, mit 2—2,5 cm langen Seitenästen erster Ordnung und etwas kürzeren Ästen zweiter Ordnung; die Brakteen an den Wickeln sind kaum 2 mm lang, der eiförmige Kelchtubus etwa 1 mm, die Zähne nur 0,5 mm.

Madagaskar: Süd-Betsileo, im Urwald von Ankafina, an feuchten Stellen in Lichtungen (J. M. Hildebrandt n. 3946. — Blühend und fruchtend im März 1881).

Diese Art ist von der folgenden durch viel längere, niederliegende Stengel, durch kürzere Blattlappen und durch viel kleinere Brakteen der Infloreszenzen, auch durch größere Reichblütigkeit derselben unterschieden.

A. madagascariensis O. Hoffm. in Abh. d. naturw. Ver. in Bremen VII (1882) 336.

Zentral-Madagaskar: Ost-Imerina, Andrángoloaka, an schattigen, feuchten Stellen (J. M. Hildebrandt n. 3639a, 3651. — Blühend im November 1880); ohne Standortsangabe (R. Baron n. 3799).

A. cryptantha Steud. in Schimp. pl. abyss. n. 566; A. Rich. Fl. Abyss. I. 259; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 377; Engl. in Hochgebirgsfl. d. trop. Afr. 236.

Abyssinien: an Bergbächen zwischen Intschatkab und Schoata (Schimper II. 566. — Steril im August 1838); am Hedscha um 2000—3300 m (Schimper 1863 n. 319. — Blühend im Oktober 1862); Jenniga bei Magdala (Steudner n. 922. — April 1862); Gafat (Steudner n. 924).

Gallahochland: Awara im Land Sidamo, zwischen Gras am Bach (Ellenbeck n. 1820. — Blühend im Januar 1901).

Zentralafrikanische Seenzone: Westufer des Mohasi-Sees, um 1530 m ü. M., selten (Mildbraed n. 651. — August 1907); NO.-Kiwu: Kissenye, im Bugoyer Bambusmischwald, im Quellsumpf bei 2200 m ü. M. in großen Massen (Mildbraed n. 1433. — Blühend im Oktober 1907).

Kamerun: Hinterland; bei Djutitsas, in Feldern von Colocasia, um 1700 m ü. M. (Ledermann n. 1804. — Blühend im Dezember 1908); am Mauwe-See (Thorbecke n. 194. — 1908); Kamerunberg, um 2900 m (Preuss n. 807 zum Teil).

Var. tenuicaulis (Hook. f.) Engl. — *A. tenuicaulis* Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VII. 191.

Kamerunberg: um 2300 m (Mann n. 1984); zwischen der Manns Quelle und dem Pik von 2900—3200 m (Preuss n. 796. — Steril im Februar 1891); auf Lavasteppe des unteren Fako-Plateaus bei der Johann-Albrechts-Hütte um 2800 m, spärlich zwischen Gras kriechend (Mildbraed n. 3375. — Blühend Mitte Juni 1908).

A. Holstii Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 86.

West-Usambara: Mlalo, auf Gebirgswiesen (Holst n. 106. — Blühend im November 1891); zwischen Mlalo und Mbalu, an Bächen der Hochweide, auch am Rande von Sümpfen, von 1600—1700 m ü. M. (A. Engler n. 1436. — Steril im Oktober 1902).

A. natalensis Engl. n. sp.; procumbens ramis elongatis laxe foliatis cum petiolis tenuiter strigoso-pilosis, internodiis quam folia longioribus. Foliorum petiolus quam stipulae irregulariter crenatae brevior, lamina

subtus imprimis nervis strigoso-pilosa, reniformis 5-loba, lobis brevibus vix $1/3$ radii aequantibus rotundatis obtuse crenatis. Inflorescentiae quam folia pluries longiores, multae ramosae cymosae, ramulis tenuibus quam bracteae trilobae stipulis suis aequilongae 2—4-plo longioribus. Flores sparse pilosi, sepalis ovatis quam tubus $1\,1/2$-plo brevioribus.

Die niederliegenden, 1,5 mm dicken Zweige sind bis 4 dm lang, mit 1,5—2 dm langen Seitenzweigen, welche unter spitzem Winkel abgehen, und 3—4 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind nur 3—4 mm lang, die Stipulae dagegen etwa 7 mm bei einer Breite von 4 mm; die Spreiten sind höchstens 2,5 cm breit und 2 cm lang. Die Inflorescenzen sind bis 8 cm lang, mit 3—4 cm langen Seitenästen und etwa 3—5 mm langen Endästchen, welche die Blütenknäuel tragen. Die Brakteen sind nur 3—5 mm lang.

Natal: auf feuchten Plätzen bei Spring George in Weenen County, um 1300 m ü. M. (J. M. Wood. — Blühend im Dezember 1890).

Die Art hat den Habitus der *A. cryptantha* Steud., unterscheidet sich aber sofort durch die langen Stipeln, die abgerundeten und stumpf gekerbten Lappen der Blätter, sowie durch die schlanken, reich verzweigten Inflorescenzen.

A. Rehmannii Engl. n. sp.; procumbens ramis laxe foliatis, tenuiter et dense patentim pilosis, internodiis quam folia longioribus. Foliorum petiolus quam stipulae obovatae serrulatae longior, tenuis, lamina subtus, imprimis nervis strigoso-pilosa, reniformis, breviter 5-loba, lobis leviter rotundatis subtruncatis, serrulatis. Inflorescentiae quam folia pluries longiores pauciramosae, internodiis quam bracteae trilobae stipulis suis aequilongae $1\,1/2$—2-plo longioribus. Flores sparse pilosi, sepalis ovatis quam tubus ovatus fere 2-plo brevioribus.

Eine zierliche Pflanze mit lang gestielten Grundblättern, 1,5—2 dm langen Zweigen, 2,5—3 cm langen Internodien. Die Stiele der Zweigblätter sind nur 1—1,5 cm lang, die Stipulae 4—5 mm bei einer Breite von 3 mm; die Spreiten sind etwa 1,5 cm breit und 1 cm lang, mit 5—7 mm breiten Lappen. Die Inflorescenzen sind 5—6 cm lang mit 0,5—1,5 mm langen Internodien und höchstens 5 mm langen Brakteen.

Transvaal: Houtbosch (Rehmann n. 6297. — Fruchtend).

Auch diese Art erinnert in der Blattgestalt und im Wuchs an *A. cryptantha* Steud., unterscheidet sich aber sofort durch die dünnstengeligen, mit längeren Internodien versehenen Blütenzweige und die wenig gelappten Blätter.

A. Gunae Schweinfth. in Verh. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien 1868, p. 668.

Abyssinien: Rabquelle am Guna (Steudner n. 923. — Steril im Mai 1862).

A. capensis Thunb. Prodr. Pl. cap. 153; DC. Prodr. II. 589; Lam. Ill. t. 86, f. 2; Harvey et Sond. Fl. cap. II. 291.

Östliches Kapland: Winterberg (Ecklon u. Zeyher n. 1714); Vanstaadensberg bei Uitenhage (Ecklon u. Zeyher); Cathcart, um 1400 m ü. M. (O. Kuntze).

Südwestliches Kapland: Blancoberg und Tigerberg; Bontjes River, Zuureberg (Drège); am Tafelberg (Sieber 145, Chamisso); zwischen Rondebosch und Kerstenbosch (Bergius).

Wechselt auch in der Stärke der Behaarung. Die Exemplare vom Tafelberg haben dünnere und meist am Grunde abgestutzte schwache, dreilappige Blätter. Übergänge zu der östlichen, deutlicher 5-lappigen und dickblättrigen Form sind vorhanden.

§ Subochreatae.

Foliorum caulinorum stipulae inferne connatae amplexicaules, superne liberae majusculae.

A. Ellenbeckii Engl. n. sp.; scandens vel procumbens valde ramosa, ramulis angulo acuto abeuntibus rubescentibus ut petioli sparse tenuiter patentim pilosis, internodiis quam folia longioribus. Foliorum caulinorum petiolus brevis, stipulae foliaceae semiovatae crenato-serrulatae, lamina subtus pallidior, tenuiter reticulata, nervis et margine sparse pilosa, fere ad basin usque 5-secta, segmentis obovato-cuneatis, antice subtruncatis crenato-sessatis. Ramuli floriferi tenues internodiis longis; bracteae foliaceae sessiles lamina 3—5-secta, stipulis foliaceis aequilonga. Flores in axillis 1—3 tenuiter pedicellati glabri, sepalis ovatis tubum turbinatum aequantibus. — Fig. 1 *A*.

Die leicht gebogenen Stengel sind bis 5 dm lang, 2 mm dick und mit 1—1,5 dm langen, nur 1 mm dicken Seitenästen versehen. Die Blattstiele sind nur 1 cm lang, ebenso die freien, laubigen Teile der Nebenblätter bei einer Breite von 5—7 mm; die mittleren Blattsegmente sind 1 cm lang und 7—8 mm breit, die seitlichen etwas kleiner. Die dünnen Blütenzweige haben 3—1 cm lange Internodien und 3—4 mm lange laubige Brakteen, welche bisweilen von den dünngestielten Blüten überragt werden. Die eiförmigen Kelchabschnitte und der kreiselförmige Tubus sind beide wenig über 1 mm lang.

Gallahochland: Sidamo in Djam Djam, am Bach im Wald (Ellenbeck auf der Expedition des Baron C. v. Erlanger n. 1784. — Blühend im Dezember 1900).

Eine ausgezeichnete Art, welche durch die tief geteilten Blätter an die *Pedatae* erinnert, durch die reich beblätterten Stengel und die Stipularscheide aber mehr mit den folgenden Arten verwandt ist.

A. elongata Eckl. et Zeyh. Enum. 264, Harvey in Harv. et Sond. Fl. cap. II. 292.

Östliches Kapland: Klipplaat River und Katriviersberg (Ecklon et Zeyher n. 1715); Witbergen (Drège) Ixgo, um 1630 m ü. M. (R. Schlechter n. 6680. — Blühend im Februar 1895); Toiserworstation, von 1150 m (O. Kuntze).

Pondoland: Emagaschani (F. Bachmann. — Blühend im Oktober 1888).

A. Mildbraedii Engl. in Wissensch. Ergebn. d. deutsch. Zentralafr. Exped. 1907/8.

Zentralafrikanische Seenzone: Rugegewald (Rukarara), massenhaft an Waldbächen und an Quellen, um 1800 m ü. M. (Mildbraed n. 973. — Blühend Mitte August 1907).

A. cinerea Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XIX, Beibl. 47 (1894) p. 31. — Fig. 2 *A*, *B*, *E*.

Kilimandscharogebiet: Kilimandscharo, in einer feuchten Schlucht

oberhalb des Kiboschowaldes, um 3100 m ü. M. (Volkens n. 1537. — Blühend im Januar 1894); im Höhenwald von 2600—2900 m ü. M. (Engler n. 1789. — Steril im Oktober 1789).

Var. Uhligii Engl.; folia profundius incisa, lobis semioblongis radii $^1/_2$—$^2/_3$ aequantibus, rigidiuscula, stipulis, inferne 4—5 mm longe connatis amplexicaulibus, parte libera pauciserratis. — Fig. 2 *C*, *D*.



Fig. 2. *Alchimilla cinerea* Engl. *A* Zweigstück aus einer feuchten Schlucht oberhalb des Kiboschowaldes am Kilimandscharo, um 3100 m ü. M. (Volkens); *B* vom Höhenwald um 2900 m (Engler); *C* var. *Uhligii* Engl. von der Südseite des Meru um 3000 m (Uhlig); *D* ein Blatt von *C* aufgekocht; *E* Zweigstücke vom Karisimbi im NE. des Kiwu-Sees, zwischen 3100—3500 m ü. M. (Mildbraed).

Kilimandscharogebiet: an steilen Hängen des Meru, etwa 3000 m ü. M. (Uhlig n. 1065. — Blühend im November 1901); am unteren Gipfel

derselben im Felsgeröll, um 4500 m ü. M. (Uhlig n. 606. — Blühend im November 1901).

Zentralafrikanische Seenzone: NO.-Kiwu, am Karisimbi den ganzen Hauptkegel mit einem dichten Teppich bekleidend, auch auf dem Gipfel zu finden, von 3100—4500 m ü. M. (Mildbraed n. 1600. — Mitte November 1907).

Diese Varietät fällt auf durch die tiefer gelappten, stärker gefalteten und dichter behaarten Blätter; es sind die stärkere Faltung, Behaarung und rigidere Beschaffenheit der Blätter auf die in dem oberen Geröll herrschende größere Trockenheit zurückzuführen.

A. ulugurensis Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVI (1899) 375.

Uluguru-Berge: Lukwangule Plateau, von 2500 m (Stuhlmann n. 9154); im Hochmoor des Lukwangule-Plateaus, um 2400 m ü. M., über Gräser kletternd (W. Goetze n. 285. — Blühend am 29. Nov. 1898).

A. geranioides Rolfe in Journ. Linn. Soc. XXXVII (1906) 514.

Zentralafrikanische Seenzone: am Ruwenzori, um 2600—3300 m ü. M., auf moosigen Mooren (Dawe n. 678. — Herb. Kew).

A. Johnstonii Oliv. in Hook. Icon. pl. t. 1504.

Kilimandscharo: (Kersten 1860, H. Johnston — Herb. Kew); auf den oberen Grasflächen von 4000—4500 m ü. M. (Hans Meyer n. 148. — Juli 1887; n. 253 — November 1889); von 2500—4300 m, an der Schneequelle dichte Tuffe bildend, auch auf dürren Lavafeldern, in der Johannesschlucht um 3300 m (Volkens n. 1181. — Blühend im Oktober 1893); am Mawensi um 3100 m, im grasigen, etwas feuchten Kratergrund des Kifinika (Volkens n. 942. — September 1893); an der Garangaquelle, um 3700 m (Uhlig auf der Exped. d. Otto Winter-Stiftung n. 108. — August 1904); am Aufstieg zum Sattel um 4200 m (Uhlig n. 1128. — Oktober 1901); in Höhenwaldinseln um 2900 m (A. Engler n. 1802. — Oktober 1902).

Diese Art scheint mir in naher genetischer Beziehung zu *A. cinerea* zu stehen, da sich Mittelformen finden, ja an einem ausgeprägten Exemplar der *A. Johnstonii* vom Kifinikakrater findet sich ein Zweig, welcher einem solchen der *A. cinerea* sehr ähnlich ist.

A. Jaegeri Engl. n. sp.; rhizoma crassum, ramis valde elongatis lignosis brunneis, dense ramosis, ramis ultimis brevibus erectis dense et longe pilosis, dense foliatis. Foliorum petiolus quam lamina brevior stipulis late ovatis bidentatis longe pilosis aequilongus, lamina utrinque longe pilosa, lobis 5 obovatis $^1/_2$—$^1/_3$ radii aequantibus complicatis, medii biserratis vel 3-serratis, serratura media breviore. Flores in axillis pauci sessiles, dense sericeo-pilosi. Calycis dentes tubo ovoideo breviores.

Aus dem holzigen Rhizom kommen bis 8 dm lange, niederliegende, holzige Zweige von 2—3 mm Dicke, mit 5—10 cm langen, dicht neben einander aufsteigenden Endästen, welche in allen Teilen von dichter, gelblichgrauer, seidenartiger Behaarung bedeckt sind. Die Blattstiele sind 3—4 mm lang, die Nebenblätter 3—5 mm bei 2,5 mm Breite, und die Blattspreiten selbst sind höchstens 1 cm breit, 5 mm lang, mit 2—3 mm tief ein-

geschnittenen Lappen, welche in der Mitte stark gefaltet sind. Die sitzenden Blüten sind kaum 1,5 mm lang.

Unterprovinz Issansu: am Lomalasin, in den oberen Partien der alpinen Strauchzone zwischen größeren Büschen häufig (Jaeger n. 849. — Blühend im Februar 1907).

Diese Art unterscheidet sich von der *A. Johnstonii* durch tiefer eingeschnittene Nebenblätter mit weniger Kerben, durch die Spreiten, welche nie mehr als fünf Lappen haben, während bei der anderen häufig sieben vorhanden sind, endlich durch die dichte, gelblichgraue Behaarung.

A. ruwenzoriensis Rolfe in Journ. Linn. Soc. XXXVII (1906) 514; Chiovenda e Cortesi in Il Ruwenzori Vol. I. 24, tav. 26.

Zentralafrikanische Seenzone: am Ruwenzori, an Felsen um 3600 m (Scott Elliot n. 8109); um 3000—3900 m (Doggett); um 3000—3300 m (Dawe n. 613. — Herb. Kew); im Tal Mobuku zwischen Bujongolo und Kichuchu, sowie zwischen Kikamba und Kichuchu (Roccati auf der Exped. d. Herzogs d. Abruzzen, Juli 1906).

A. Stuhlmannii Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 86.

Zentralafrikanische Seenzone: am Ruwenzori, um 3500—3800 m ü. M. (Stuhlmann in Emin Paschas Expedition n. 2409. — Steril im Dezember 1891); im Butaga-Tal, am Ulimbi-Berg, als liegender Halbstrauch auf Matten der *Senecio*-Formation (Mildbraed n. 2587. — Steril Mitte Februar 1908).

A. argyrophylla Oliv. in Hook. Icon. pl. t. 1505.

Kilimandscharo: von 2600—3300 m (H. Johnston 1884), oberhalb 2800 m (H. Meyer n. 236 — November 1889); am Mawensi um 2800 m, in einer Senkung östlich vom Kifinikahügel, auf etwas feuchtem, grasigem Boden als kleiner, höchstens 0,5 m hoher Strauch (Volkens n. 950. — Blühend im September 1893); in der Johannesschlucht um 3200 m (Volkens n. 1180. — Blühend im Oktober 1893); oberhalb des Gürtelwaldes um 3000 m (Uhlig n. 89. — Blühend im Oktober 1901); an einem Bach der Grasregion als fast 1 m hoher Halbstrauch um 3000 m (A. Engler n. 1865. — Oktober 1902).

A. argyrophylloides E. G. Baker in Journ. Linn. Soc. XXXVIII (1908) 250.

Zentralafrikanische Seenzone: Ruwenzori-Ost, um 3900 m ü. M. (Dawe n. 615, Wollaston. — Blühend im Februar 1906 — Herb. Kew).

A. subnivalis J. G. Bak. in Journ. Linn. Soc. XXXVIII (1908) 250. — *A. tridentata* C. Cortesi in Annuario Ist. bot. Roma VI. 536, in Il Ruwenzori Vol. I. 25, tav. 27.

Zentralafrikanische Seenzone: Ruwenzori-Ost, um 4600 m ü. M. (Wollaston. — Februar 1906); Valle di Laghi, um 4500 m (Roccati auf der Exped. des Herzogs der Abruzzen. — Blühend im Juni 1906); Ruwenzori-West, im Butagu-Tal am Ulimbi-Berg in lichten Beständen des *Senecio*

adnivalis Stapf den Boden stellenweise wie ein Teppich überziehend, von 3600—4000 m und darüber (Mildrraed n. 2588, 2589. — Mitte Februar 1908).

Parinarium Aubl.

Sect. I. **Petrocarya** (Schreb.) Oliv.

P. Tessmannii Engl. n. sp.; arbor?, ramulis novellis tenuiter cinereo-pilosis, adultis brunneis, lenticellis parvis ovalibus instructis. Foliorum petiolus quam lamina pluries brevior supra canaliculatus, lamina rigida utrinque glaberrima et nitidula oblongo-lanceolata obtusiuscule acuminata, basi acuta, nervis lateralibus I utrinque circ. 12 supra immersis, angulo circ. 70° a costa patentibus leviter arcuatis, nervis II et venis dense reticulatis subtus prominulis. Panicula ampla quam folia longior, ubique tenuiter cinereo-pilosa, ramis primariis angulo acuto, secundariis et tertiariis (cymosis 3—5-floris) angulo fere recto patentibus compressis. Receptaculum subturbinatum in pedicellum duplo breviorem transiens, intus in cavitate pilosum; sepala elongato-triangularia acuta; petala oblonga quam sepala paullum longiora; stamina latere anteriore inserta, inflexa; ovarium ovoideum longe ferrugineo-pilosum, stilo duplo longiore instructum.

Die Zweige sind gerade und mit etwa 2 cm langen Internodien versehen. Die Blätter stehen an etwa 7 mm langem Stiel und sind mit der 1 cm langen Spitze etwa 1,6 dm lang. Die Rispen haben eine Länge von 1,6 dm, 5—6 cm lange Primärzweige und 1—3 cm lange Zweigchen zweiter Ordnung mit 3—5 Blüten an 1,5 mm langen Blütenstielen. Das Receptaculum ist etwa 5 mm lang und trägt etwa 2 mm lange Kelchblätter; die Blumenblätter sind 2,5 mm lang, die Staubblätter 3 mm.

Spanisch-Guinea: Fanggebiet, bei Aleu, um 450 m ü. M. (Tessmann n. 81. — Blühend im Dezember 1907).

Diese Art ist von allen anderen der Sektion *Petrocarya* durch die ganz kahlen Blätter unterschieden.

P. excelsum Sabine var. fulvescens Engl. in Wiss. Ergeb. der Deutsch. Zentralafrik. Exped. 1897/8.

Nördliches Congobecken: zwischen Beni und Irumu, im immergrünen Regenwald bei Kaponso-Pago, um 1000—1100 m ü. M. (Mildbraed n. 2808. — Anfang März 1908), zwischen Mawambi und Awakubi bei Fariola (Mildbraed n. 3232. — Ende April 1908).

P. Mildbraedii Engl. in Wiss. Ergebn. der Deutsch. Zentralafrik. Exped. 1907/8.

Zentralafrikanische Seenzone: Rugege-Wald-West, um 1900 m (Mildbraed n. 1036. — Fruchtend im August 1907); in West-Lendu, um 1200 m ü. M. (Stuhlmann in Emin-Pascha-Exped. n. 2714).

Steht dem *P. congoense* Engl. nahe.

Sect. III. **Sarcostegia** Oliv.

P. polyandrum Benth. var. cinereum Engl. — Folia novella subtus cinereo-tomentosa, adulta parce pilosa. Inflorescentia dense cinereo-tomentosa.

Ghasalquellengebiet: im Lande der Bongo, im SW. von Tondj (Schweinfurth n. 4067. — Blühend im Juli 1870); im Lande der Niamniam am rechten Ibba-Ufer (Schweinfurth n. 3989. — Blühend im Juni 1870).

Togo: in der Baumsteppe von Gleï als 3 m hoher, krummgewachsener Baum (Busse n. 3565. — Steril Januar 1905).

Var. pleiocarpum Engl. — Flores 2—3-gyni. Drupae ovoideae usque 2,5 cm longae, 1,5 cm crassae.

Togo: in offener Baumsteppe bei Sokode-Basari, um 400 m ü. M. als kleiner, oft strauchiger Baum (Kersting n. 84. — Fruchtend im April 1905, n. 690. — Fruchtend im Oktober 1908). — Einheim. Name: bendemosō.

Verwendung: die Rinde dient als Medikament gegen Darmkrankheiten.

P. Kerstingii Engl. n. sp.; arbor alta, ramis novellis cinerascentibus, adultis brunneis cortice longitudinaliter rimoso instructis. Foliorum petiolus semiteres quam lamina circ. decies brevior, lamina subcoriacea, glaberrima, utrinque nitidula, subtus pallidior, oblongo-elliptica, acuminata, basi acuta bifoveolata, nervis lateralibus I utrinque circ. 7. Inflorescentia paniculata ambitu ovoidea, brevissime cinereo-pilosa, ramis primariis bracteis foliaceis subaequilongis vel brevioribus, ramulis secundariis 3—1-floris et pedicellis compressis. Receptaculum elongatum curvatum; sepala suborbicularia vel breviter ovata basi lata sessilia; petala ovalia quam sepala $1\frac{1}{2}$-plo longiora; stamina numerosa latere anteriore inserta in alabastro inflexa; gynoeceum 3—2 gynum, ovariis ovoideis dense pilosis; stilus basilaris in alabastro sigmoideo-flexus, demum erectus quam sepala $3\frac{1}{2}$-plo longior. Drupae oblongae, exocarpio tenui, endocarpio lignoso semina duo includente. — Fig. 3.

Großer, bis 30 m hoher Baum mit festem Holz. Die Endzweige sind leicht hin und her gebogen, in der Jugend glatt, im Alter mit bräunlicher, von länglichen Lenticellen durchsetzter Rinde versehen. Die Blätter tragen an 1 cm langem Stiel 1,3 dm lange und 5,5 cm breite, glatte Spreiten mit 1—1,5 cm langer Spitze. Der Blütenstand hat etwa 1—1,5 dm Durchmesser und besitzt zusammengedrückte Zweige, von denen die eiförmigen, spitzen, gekielten und häutigen Brakteen, welche etwa 3 mm lang sind, bald abfallen. Das Receptaculum mit dem Blütenstiel ist etwa 1 cm lang. Die Kelchblätter sind 4—5 mm lang und breit, die Blumenblätter 6—7 mm, die zahlreichen rötlichbraunen, querrunzeligen Staubfäden bis 1 cm lang. Die Karpelle sind 1 mm lang und dicht grau behaart, der Griffel in der Knospe etwa 8—10 mm, später 1,5 cm. Die länglichen Steinfrüchte sind 3 cm lang und etwa 1,2 cm dick; sie schließen in ihrem holzigen Endokarp 1,5 cm lange Samen ein.

Togo: am Aubëu-Bach bei Sokode-Basari im Galeriewald, 400 m ü. M. (Kersting n. 320 — Fruchtend im Februar 1906, n. 393 — Fruchtend im Mai 1907, n. 547 — Blühend im Januar 1908, n. 707 — Fruchtend); Atakpame, am Weg zwischen Auku und Gado, um 700 m ü. M. (v. Doering n. 297 — Blühend im Februar 1909. — Einheim. Name: ókpe).

P. montanum Engl. in Wiss. Ergebn. der Deutsch. Zentralafrik. Exped. 1907/8.

Nördliches Congobecken: zwischen Beni und Irumu, im immergrünen Regenwald von Kaponso-Poyo, um 1000—1100 m ü. M. (Mildbraed n. 2804. — Blühend Anfang März 1908).



Fig. 3. *Parinarium Kerstingii* Engl. *A* Blühender Zweig; *B* Knospe; *C* Blüte; *D* Blüte nach Entfernung des Andröceums im Längsschnitt; *E* Blüte nach der Befruchtung; *F* Früchte einer Blüte; *G* Frucht im Längsschnitt. — Original.

P. tibatense Engl. n. sp.; arbor alta, ramulis extimis glaberrimis, pruinosis, adultis longitudinaliter rimosis. Foliorum petiolus semiteres, lamina glaberrima oblonga sensim acuminata, basi acuta et grosse bifoveolata, nervis lateralibus utrinque 6—7 angulo acuto abeuntibus utrinque prominentibus. Panicula ambitu ovoidea ramulis patentibus quam folia fulcrantia brevioribus, ramulis II inferioribus 2—3-floris cum pedicellis

compressis et articulatis, bracteolis ovatis acutis deciduis. Receptaculum turbinatum; sepala suborbiculata minutissime cinereo-pilosa; petala obovata alba quam sepala 1 1/2-plo longiora; stamina quam sepala triplo longiora.

20—25 m hoher Baum, mit 1—2 dm langen Endzweigen und 1,5—2 cm langen Internodien. Die Blätter tragen am 5—7 mm langen Stiel eine 5—8 cm lange und 2,5—3,5 cm breite Spreite, welche nach oben in eine 5—7 mm lange Spitze zusammengezogen ist. Die Äste der Inflorescenz sind kürzer als die Laubblätter, bis 4 cm lang, mit etwa 2 cm langen unteren Ästen und 5 mm langen Blütenstielen. Das Receptaculum ist 5 mm lang, die Kelchblätter haben eine Länge und Breite von etwa 4 mm, die Blumenblätter eine solche von 5 mm.

Ost-Kamerun: Tibati, am Stadtgraben, der an das Ufergebüsch des verwachsenen Sees grenzt, um 890 m ü. M. (Ledermann n. 2367. — Blühend im Januar 1909).

Verwandt mit *P. glaberrimum* Oliv., aber verschieden durch kleinere Blüten und Blätter.

P. versicolor Engl. n. sp.; ramulis novellis brevissime pilosis, adultis lenticellis longitudinalibus instructis, dense foliatis. Foliorum petiolus brevissimus, lamina subcoriacea glabra, oblonga, basi obtusa, apice breviter et obtuse acuminata, nervis lateralibus I utrinque 6 arcuatim adscendentibus; nervis II tenuibus a primariis et a costa rectangule abeuntibus tenuibus cum venis reticulatis subtus prominulis. Panicula ampla dense et brevissime pilosa, folia subaequans, ramis adscendentibas, ramulis II 3—5-floris, bracteolis lanceolatis, pedicellis quam receptaculum elongatum leviter curvatum intus longe deorsum pilosum circ. 4-plo brevioribus. Sepala ovata acuta; petala lanceolata, alba, anteriora quam sepala triplo longiora, posteriora sepalorum duplum tantum aequantia, stamina anteriora fertilia circ. 8 lilacina, petalorum dimidium aequantia, posteriora sterilia sepalis tantum aequilonga; ovarium dense pilosum ovoideum, stilo triplo longiore instructum.

Die etwa 4 mm dicken Endzweige tragen an 3 mm langen Stielen etwa 2,4 dm lange, 8—11 cm breite Spreiten, an denen die Seitennerven ersten Grades 2—3 cm von einander entfernt sind. Die Blütenrispen sind etwa 2 dm lang, mit 1,5 dm langen Ästen, an denen die 3—2 cm langen, 3—5-blütigen Zweige stehen. Die Brakteen sind 7 mm lang und 2 mm breit. Die in den 2 mm langen Blütenstiel allmählich übergehenden Receptacula sind ausgewachsen etwa 4 cm lang und 4 mm breit. Die Kelchblätter sind 4 mm lang und 3 mm breit, die größeren vorderen Blumenblätter 1,4 cm lang und 4 mm breit; die fertilen, lilafarbenen Staubblätter haben eine Länge von 8 mm.

Spanisch-Guinea-Hinterland: Nkolendangan: an der Abea um 450 m ü. M. (Tessmann n. 339. — Blühend im April 1908). — Einheim. Name: endumele.

Diese Art ist mit keiner der bisher bekannten Arten verwandt und gehört vielleicht einer neuen Sektion an, doch muß man noch abwarten, bis Früchte bekannt sind.

Lauraceae africanae. II.

Von

A. Engler und **K. Krause.**

(Vergl. A. Engler Bot. Jahrb. XXVI [1899] 385—392.)

Tylostemon Engl.

2a[1]). T. jabassensis Engl. et Krause n. sp.; frutex erectus modice altus vel arbuscula ramulis tenuibus teretibus glabris vel novellis brevissime puberulis cortice laevi brunneo obtectis. Folia tenuiter coriacea utrinque glaberrima petiolo brevi valido supra ad basin usque late canaliculato instructa oblonga rarius oblanceolato-oblonga apice longiuscule acuminata basin versus paullum angustata ima basi leviter cordato-emarginata, nervis lateralibus I. 9—12 angulo obtuso a costa abeuntibus supra paullum impressis rarius prominulis subtus prominentibus percursa. Panniculae multiflorae foliis plerumque breviores breviter puberulae. Perigonium campanulatum utrinque pilosum segmentis ovatis. Stamina introrsa filamentis latis dense pilosis, extrorsa paullum angustiora basi glandulis binis majusculis rotundatis praedita, staminodia subcordato-ovata. Ovarium late ovoideum sursum sensim in stilum brevem crassiusculum attenuatum.

Die Pflanze wird nur wenige Meter hoch. Die vorliegenden Zweige sind bis zu 3 dm lang und bis zu 5 mm dick. Die 6—12 mm lang gestielten Blätter nehmen beim Trocknen oberseits graue bis graugrüne, unterseits bräunliche Färbung an; ihre Spreiten messen 1,2—2 dm in der Länge und 6—8,5 cm in der Breite. Die Blütenrispen sind 1—1,3 dm lang. Die im frischen Zustande weißlich gefärbten Blüten, die beim Trocknen gelbbraun werden, besitzen eine Länge von wenig über 1 mm. Die Staubblätter sind, ebenso wie der Fruchtknoten, kaum 0,8 mm lang.

Kamerun: bei Jabassi am Ufer des Wuri in einem hohen Wald auf felsigem ansteigenden Boden (Ledermann n. 1105, 1107. — Blühend im November 1908).

Der leicht herzförmig ausgebuchtete Blattgrund unterscheidet diese Art sofort von den nächst verwandten.

4a. T. ndongensis Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta altiuscula ramis ramulisque crassis teretibus glabris cortice sordido obscure cinereo

1) Die Zahlen vor den einzelnen Arten geben an, wo dieselben bei dem in der Flora of tropical Africa Bd. VI, S. 174—175 gegebenen Schlüssel einzuschalten sind.

obtectis. Folia coriacea utrinque glaberrima petiolo brevi valido supra ad basin usque canaliculato instructa, oblonga, rarius obovato-oblonga apice acumine longiusculo praedita basin versus angustata nervis lateralibus I 7—10 angulo obtuso a costa valida abeuntibus marginem versus subarcuatim adscendentibus supra vix prominulis vel paullum impressis subtus distincte prominentibus percursa. Panniculae laxae multiflorae sparse brevissime pubescentes vel glabrae pedunculo paullum complanato. Perigonium florum nondum omnino evolutorum hemisphaericum glabrum segmentis brevibus ovatis. Stamina introrsa filamentis infra antheras paullum dilatatis pilosis, extrorsa paullum angustiora basi glandulis binis majusculis subrotundatis praedita, staminodia ovato-lanceolata. Ovarium late ovoideum in stilum subaequilongum attenuatum.

Der Baum erreicht eine Höhe von 8—10 m. Seine Zweige sind bei einer Länge von 1—2 dm bis zu 6 mm dick und schmutziggrau bis grauschwarz berindet. Die Blätter sind im frischen Zustande dunkelgrün gefärbt, an dem getrockneten Material sehen sie mehr oder weniger braun aus; ihre Stiele messen 1—1,6 cm, ihre Spreiten einschließlich der 1—1,4 cm langen Spitzen 1,5—2 dm in der Länge und 5—7,5 cm in der Breite. Die Blütenrispen sind annähernd 1 dm lang. Die lebend hellgrün, getrocknet braunschwarz gefärbten Blüten messen wenig über 1 mm, sind allerdings an dem vorliegenden Exemplar noch nicht völlig entwickelt; ihre Staubblätter sind etwa 0,8 mm lang, der Fruchtknoten annähernd ebensoviel.

Kamerun: bei Ndonge am Nlonako im dichten Wald, bei 7—800 m ü. M. (Ledermann n. 6165. — Mit Knospen gesammelt im November 1909).

5a. T. congestiflorus Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta altiuscula late ramosa ramis teretibus validis cortice obscure brunneo glabro obtectis ramulis novellis breviter puberulis. Folia tenuiter coriacea utrinque glabra petiolo brevi insidentia oblonga vel oblanceolato-oblonga apice acuta basin versus angustata, costa media latiuscula supra paullum impressa subtus prominula atque venis lateralibus I 8—10 angulo circ. 45° a costa abeuntibus marginem versus leviter arcuatim adscendentibus utrinque modice prominentibus percursa. Panniculae breves densiflorae. Pedunculus validus paullum compressus ut bracteae ovato-lanceolatae acuminatae dense flavido-tomentosae. Perigonium late turbinatum utrinque pilosum segmentis ovatis receptaculo paullum brevioribus. Stamina introrsa filamentis latis crassis pilosis; stamina extrorsa paullum angustiora basi glandulis majusculis reniformibus praedita; staminodia subcordato-ovata. Ovarium ovoideum glabrum sensim in stilum tenuem paullum longiorem attenuatum.

Der Baum erreicht eine Höhe von 12—15 m und besitzt eine stattliche, breite Krone. Die von ihm vorliegenden Zweige messen 1,2—1,4 dm in der Länge und sind am unteren Ende 5 mm dick. Die lebend hellgrün, getrocknet hellbraun gefärbten, 1—1,2 cm lang gestielten Blätter haben 1—1,5 dm lange und 4,5—6,5 cm breite Spreiten. Die Blütenrispen sind nur 2—2,5 cm lang, die dicht braungelb behaarten Brakteen 6—9 mm. Die Blütenhülle, die an der lebenden Pflanze hell grüngelb gefärbt ist, wird beim Trocknen braungelb und mißt mit dem Receptaculum zusammen etwa 2,5 mm. Die Staubblätter sind kaum 1 mm lang, der Fruchtknoten einschließlich des Griffels etwa 1,5 mm.

Kamerun: am Paß Tchape im Busch in der Nähe eines Baches, bei 1400 m ü. M.; gelegentlich auch vereinzelt in der Savanne auftretend (Ledermann n. 2804. — Blühend im März 1909).

Die Art ist durch ihre auffallend kurzen, dichten Blütenstände von dem nächst verwandten *T. grandifolius* Stapf, mit dem sie neben der dichten, gelblichen Behaarung der Inflorescenz übereinstimmt, ebenso wie von allen anderen Arten derselben Gattung leicht zu unterscheiden.

5b. **T. acutifolius** Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta modice alta ramis ramulisque teretibus validiusculis glabris vel novellis brevissime puberulis cortice brunneo obtectis. Folia coriacea utrinque glaberrima petiolo brevi valido supra leviter canaliculato instructa, oblonga vel oblanceolato-oblonga apice acuta basi sensim contracta, nervis lateralibus I 7—9 marginem versus leviter arcuatis supra prominulis subtus distinctius prominentibus percursa. Panniculae breves densiflorae densiuscule flavido-tomentosae pedunculo valido paullum complanato. Bracteae ovatae acuminatae dense pilosae. Perigonium hemisphaericum utrinque pilosum segmentis late ovatis rotundatis. Stamina introrsa crassa basin versus dilatata dense pilosa, extrorsa paullum angustiora basi glandulis binis magnis reniformibus munita; staminodia ovato-lanceolata. Ovarium ovoideum in stilum breviorem crassum attenuatum.

Der Baum wird 5—6 m hoch; seine vorliegenden Zweigstückchen sind kaum 5—6 cm lang und etwa 3 mm dick. Die getrocknet graugrün bis bräunlich gefärbten Blätter stehen an 1,2—2 cm langen Stielen und erreichen mit ihren Spreiten eine Länge von 1,5—2,6 dm, sowie eine Breite von 5—9,5 cm. Die Inflorescenzen sind 3—5 cm lang; im frischen Zustande erscheinen ihre Stiele rötlich gefleckt, getrocknet besitzen sie, ebenso wie die 8—10 mm langen Brakteen, ein mehr gelbliches bis gelblichgraues Aussehen. Die Einzelblüten, die an der lebenden Pflanze gelbgrün gefärbt sind, werden 2—2,5 mm lang; ihre Staubblätter messen wenig über 1 mm und auch der Fruchtknoten ist zusammen mit dem Griffel nur etwa 1,2 mm hoch.

Kamerun: am Paß Tchape in einem schmalen, steinigen und felsigen, teilweise buschwaldähnlichen Galeriewald, bei 1420 m ü. M. (Ledermann n. 2729. — Blühend im Februar 1909).

Durch die kurzen, ziemlich dicht behaarten Inflorescenzen und die dicken, lederigen Blätter von den verwandten Formen leicht zu trennen.

5c. **T. anacardioides** Engl. et Krause n. sp.; arbor alta erecta ramis ramulisque teretibus validis leviter longitudinaliter striatis glabris cortice obscure brunneo obtectis. Folia crasse coriacea utrinque glaberrima petiolo valido supra ad basin usque canaliculato insidentia, oblongo-elliptica vel obovato-elliptica apice obtusa basi acutiuscula atque paullum obliqua nervis lateralibus I. 6—8 a costa valida supra plana lata subtus valde prominente subarcuatim adscendentibus praesertim subtus distincte prominentibus percursa. Panniculae breves densiflorae dense flavido-tomentosulae pedunculo crasso paullum compresso. Perigonium late turbinatum utrinque pilosum segmentis ovatis receptaculo subaequilongis. Stamina introrsa crassa subcylindrica pilosa, extrorsa paullum minora basi glandulis majusculis rotun-

datis praedita; staminodia ovato-triangularia. Ovarium ovoideum glabrum in stilum validiusculum aequilongum attenuatum.

Der Baum erreicht eine Höhe von 15—20 m. Seine dunkelbraun berindeten Zweige besitzen bei einer Länge von 1,2—2 dm eine Stärke bis zu 5 mm. Die 2,5—3 cm lang gestielten Blätter sind an der lebenden Pflanze glänzend grün gefärbt, beim Trocknen werden sie, besonders auf der Unterseite, bräunlich; ihre Länge beträgt 1,4—1,8 dm, ihre Breite 8—10 cm. Die Blütenstände sind 6—8 cm lang und ziemlich dicht gelbbraun behaart. Die Blütenhülle, die frisch von gelbgrüner, getrocknet von brauner Färbung ist, mißt 2,5 mm. Die Staubblätter sind wenig über 1 mm lang, der Fruchtknoten bis zum Griffelende 1,5 mm.

Kamerun: bei Tibati an einem breiten tiefen Graben (Ledermann n. 2447. — Blühend im Januar 1909).

Die Pflanze steht der vorhergehenden Art ziemlich nahe, weicht aber durch breitere, oben abgestumpfte Blätter von ihr ab.

6a. **T. crassipes** Engl. et Krause n. sp.; arbor parva ramis ramulisque teretibus validis glabris cortice diluto griseo vel ramulis novellis sordide cinereo obtectis. Folia coriacea utrinque glaberrima petiolo brevi crasso supra ad basin usque canaliculato instructa oblonga vel oblanceolato-oblonga apice breviter acuminata basi angustata ima basi paullum obliqua, nervis lateralibus I 8—10 angulo plerumque obtuso a costa valida praesertim tertio inferiore latiuscula abeuntibus arcuatim adscendentibus supra prominulis subtus prominentibus percursa. Panniculae laxae multiflorae glabrae vel hinc inde sparse brevissime pubescentes foliis breviores. Perigonium late turbinatum utrinque pilosum segmentis ovatis receptaculo aequilongis vel paullum longioribus. Stamina introrsa latissima dense pilosa, extrorsa angustiora basi glandulis binis majusculis rotundatis praedita, staminodia ovoidea. Ovarium ovoideum glabrum sursum sensim in stilum aequilongum attenuatum.

Die Pflanze stellt einen niedrigen, nur 4—5 m hohen Baum dar. Der einzige von ihr vorliegende Zweig besitzt bei einer Länge von 1,2 dm eine Stärke bis zu 6 mm und ist mit schmutziggrauer oder bräunlicher Rinde bekleidet, die aber nach den Angaben des Sammlers an den älteren Zweigen von hellgrauer Färbung ist. Die lebend glänzend grün gefärbten, beim Trocknen dagegen braun werdenden Blätter stehen an 1—1,8 cm langen, bis zu 4 mm dicken Stielen und besitzen selbst eine Länge bis zu 2,5 dm bei einer Breite bis zu 1,2 dm. Die im frischen Zustande weißbräunlichen, getrocknet braunen Blüten messen 2,5—3 mm, wovon etwa 1,5 mm auf die Perigonabschnitte entfallen. Die äußeren Staubblätter sind etwas über 1 mm lang und am Grunde fast 1 mm breit; die inneren sind schmäler. Der Fruchtknoten wird einschließlich des Griffels 1,5 mm hoch.

Kamerun: bei Lom in einem teilweise sehr lichten Wald (Ledermann n. 6460. — Blühend im Dezember 1909).

An den großen lederigen Blättern und den auffallend dicken Blattstielen leicht kenntlich.

6b. **T. barensis** Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta parva interdum frutescens ramis ramulisque teretibus validis glabris cortice sublaevi sordide cinereo obtectis. Folia coriacea utrinque glabra petiolo brevi crasso supra

ad basin usque canaliculato insidentia oblonga vel oblanceolato-oblonga apice breviter acuminata basi angustata nervis lateralibus I 7—10 angulo plerumque obtuso a costa abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus supra prominulis subtus distinctius prominentibus percursa. Panniculae laxae multiflorae foliis breviores brevissime pubescentes. Bracteae late ovatae acuminatae dense pilosae mox deciduae. Perigonium late turbinatum sparse breviter pilosum segmentis ovatis. Stamina introrsa infra antheras valde dilatata dense pilosa, extrorsa paullum angustiora, basi glandulis binis majusculis praedita; staminodia ovato-triangularia. Ovarium late ovoideum glabrum in stilum tenuem subaequilongum attenuatum.

Die Pflanze hat strauch- oder baumartigen Wuchs und wird nicht höher als 4—5 m. Ihre schmutziggrau berindeten Zweige sind bei einer Länge von 1—1,5 dm bis zu 7 mm dick und tragen 1—1,8 cm lang gestielte, getrocknet braun gefärbte Blätter. Die Blattspreiten messen 1,6—2,2 dm in der Länge und 6—9 cm in der Breite. Die Blütenstände werden 1,2—1,8 dm lang; die Brakteen messen 7—8 mm. Die an den lebenden Pflanzen gelben oder grünlichgelben, getrocknet braunen Blüten erreichen eine Länge von 2—2,5 mm, wovon 1,2—1,5 mm auf die Perigonabschnitte entfallen. Die Staubblätter sind wenig über 1 mm lang, auch der Fruchtknoten einschließlich des Griffels mißt nicht viel mehr.

Kamerun: bei Bare im Kulturbusch (Ledermann n. 1231. — Blühend im November 1908); bei Semukina in einem Urwaldstreifen an einem Bache (Ledermann n. 1217. — Blühend im November 1908).

Von dem nächst verwandten *T. Staudtii* (Engl.) Stapf durch dickere Blattstiele und lederige Blätter unterschieden.

6c. T. Ledermannii Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta altiuscula ramis ramulisque teretibus validis glabris cortice griseo vel cinereo obtectis. Folia tenuiter coriacea utrinque glaberrima petiolo crasso supra ad basin usque sulcato instructa oblonga vel oblanceolata apice acuminata basin versus angustata nervis lateralibus I 7—8 angulo obtuso a costa crassiuscula abeuntibus arcuatim adscendentibus supra prominulis subtus prominentibus percursa. Panniculae latae laxae multiflorae brevissime puberulae foliis aequilongae vel breviores. Perigonium late turbinatum utrinque sparse breviter puberulum segmentis ovatis. Stamina introrsa infra antheras valde dilatata dense pilosa, extrorsa paullum angustiora basi glandulis magnis subreniformibus munita; staminodia ovato-lanceolata. Ovarium ovoideum glabrum sursum sensim in stilum tenuem aequilongum vel paullum longiorem angustata.

Der Baum wird 8—12 m hoch. Die von ihm vorliegenden, mehr oder weniger grau berindeten Zweige sind 1—2 dm lang und bis zu 6 mm dick. Die lebend hellgrün, getrocknet bräunlich gefärbten Laubblätter stehen an 1,8—2,5 cm langen Stielen und messen mit ihren Spreiten 1,5—2 dm in der Länge sowie 6—8,5 cm in der Breite. Die Blütenrispen sind bis zu 2 dm lang. Die an den lebenden Pflanzen rötlich gefärbten, beim Trocknen braun werdenden Blüten besitzen eine Länge von wenig über 2 mm; ihre Staubblätter messen annähernd 1 mm und auch der Fruchtknoten wird einschließlich des Griffels nicht viel länger.

Kamerun: bei Bare im Galeriewald am Moambach (Ledermann n. 1284.

— Blühend im November 1908); bei Ndonge im dichten Wald um 800—1000 m ü. M. (Ledermann n. 6235. — Blühend im November 1909).

Mit der vorhergehenden Art ziemlich nahe verwandt, aber durch etwas dünnere, ein wenig länger gestielte Blätter sowie anders gefärbte Blüten unterschieden.

6d. **T. lancifolius** Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta modice alta ramis ramulisque teretibus validis glabris cortice griseo vel ramulis junioribus obscure brunneo obtectis. Folia tenuiter coriacea utrinque glaberrima petiolo longiusculo supra ad basin usque canaliculato insidentia oblanceolata vel anguste oblanceolata apice longe et obtuse acuminata basin versus sensim angustata nervis lateralibus I 10—12 angulo circ. 45° a costa validiuscula abeuntibus supra prominulis subtus distinctius prominentibus instructa. Panniculae multiflorae brevissime puberulae foliis breviores pedunculo valido paullum complanato. Perigonium late turbinatum utrinque pilosum segmentis late ovatis rotundatis. Stamina introrsa lata dense pilosa, extrorsa paullum angustiora basi glandulis binis magnis staminibus fere aequilongis instructa; staminodia lanceolato-ovata. Ovarium ovoideum glabrum in stilum tenuem aequilongum vel breviorem attenuatum.

Der Baum besitzt eine Höhe von 6—8 m; seine vorliegenden, dunkelbraun berindeten Zweige sind bis zu 2,5 dm lang und 4 mm dick. Die 1,6—2,2 cm lang gestielten Blätter erreichen einschließlich der etwa 2 cm messenden Spitze eine Länge von 1,5—2,2 dm, sowie eine Breite von 4—6 cm; im frischen Zustande sind sie glänzend grün gefärbt und mit weißen Nerven versehen, getrocknet aber erscheinen sie oberseits grau, unterseits hellbraun. Die Blütenrispen sind durchschnittlich 1 dm lang. Die an der lebenden Pflanze graugrün, getrocknet bräunlich gefärbten Blüten werden 2 mm lang; ihre Staubblätter messen etwa 1 mm, der Fruchtknoten nur wenig mehr.

Kamerun: bei Babangi Tungo in einem kleinen Galeriewald, um 1360 m ü. M. (Ledermann n. 5810. — Blühend im Oktober 1909).

Die Art ist an ihren schmalen, ziemlich lang zugespitzten, weiß-nervigen Blättern leicht kenntlich; im trocknen Zustande dürfte vielleicht auch der auffallende Farbenunterschied zwischen der grauen Oberseite und der hellbraunen Unterseite der Blätter für sie charakteristisch sein.

7a. **T. kamerunensis** Engl. et Krause n. sp.; arbor erecta altiuscula ramulis teretibus modice validis glabris vel novellis sparsissime breviter puberulis cortice laevi griseo vel brunnescente obtectis. Folia tenuiter coriacea utrinque glabra breviter petiolata oblonga vel obovato-oblonga apice acuminata basin versus angustata, nervis lateralibus I 7—9 angulo obtuso a costa latiuscula abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus supra vix prominulis subtus prominentibus percursa. Panniculae laxae multiflorae divaricato-ramosae foliis breviores rhachide sparse pubescente. Perigonium late campanulatum glabrum segmentis ovatis obtusis receptaculo aequilongis. Stamina introrsa crassa cylindrica dense pilosa basin versus paullum dilatata, stamina extrorsa paullum minora basi glandulis subrotundatis praedita; staminodia ovato-triangularia. Ovarium ovoideum glabrum in stilum tenuem subaequilongum attenuatum.

Der Baum wird 12—15 m hoch. Der von ihm vorliegende, graubraun berindete Zweig ist etwa 2,5 dm lang und an seinem unteren Ende 4 mm dick. Die lebend dunkelgrün, getrocknet braun gefärbten, 1—1,6 cm lang gestielten Blätter messen 1,2—2 dm in der Länge sowie 6—9 cm in der Breite. Die Blütenstände werden etwa 1 dm lang. Die im frischen Zustande gelbgrün gefärbten, leicht rot angehauchten Blüten werden beim Trocknen braun und sind 3 mm lang. Die stark behaarten Filamente messen wenig über 1 mm, der Fruchtknoten mit dem Griffel etwa 1,5 mm.

Kamerun: bei Ndonge in einem teilweise dichten, mit viel Unterwuchs versehenen Wald, 7—800 m ü. M. (Ledermann n. 6292. — Blühend im November 1909).

Mit ihren ziemlich großen, kahlen Blüten schließt sich die Pflanze am nächsten an *T. Mannii* (Meisn.) Stapf an, unterscheidet sich aber von demselben durch anders gestaltete Blätter.
